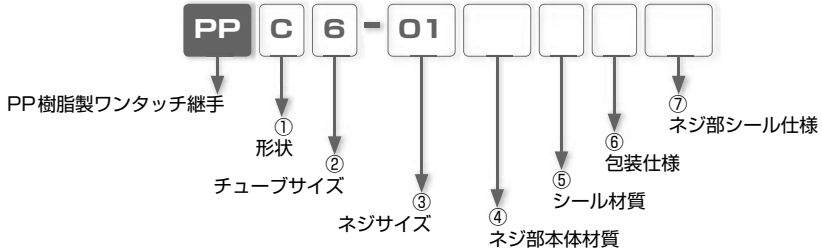
クリーン環境用ワンタッチ継手
チューブフィッティング**PP**タイプ

銅系不使用　ノングリース　クリーンルーム包装仕様（オプション）

- *本体材質はクリーン環境に適したPP樹脂を採用*
- *シール部にはEPDMを使用*
  オプションでFKM、NBRも選択可能
- *ネジ部はPPとSUS304の選択可能*
- *禁油仕様*
- *樹脂本体色はクリアで流体の確認が可能*
- *包装仕様は、使用用途に合わせ通常包装と*
  クリーンルーム包装から選択が可能

■ 注文形式（例）



①.形状

記　号	形　状	記　号	形　状	記　号	形　状	記　号	形　状
C	ストレート	L	エルボ	B	ティー	D	ブランチティー
X	ブランチワイ	U	ユニオンストレート	G	違径ユニオンストレート	V	ユニオンエルボ
E	ユニオンティー	EG	違径ユニオンティー	Y	ユニオンワイ	W	違径ユニオンワイ
MP	隔壁ユニオンP	GJ	レデューサ	P	プラグ		

②.チューブサイズ

チューブサイズ	ミリサイズ				
記　号	4	6	8	10	12
サイズ(mm)	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12

③.ネジサイズ（※.③がチューブサイズの場合があります。その場合は、②より選択してください。）

ネジサイズ	メートルネジ(mm)	管用テーパネジ			
記　号	M5	01	02	03	04
サイズ	M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2

④.ネジ部本体材質

無記入：PP
SUS：SUS304

⑤.シールゴム材質

無記入：EPDM
F：FKM（オプション）
N：NBR（オプション）

⑥.包装仕様

無記入：通常包装
C：クリーンルーム包装

⑦.ネジ部シール仕様（テーパネジのみ）

無記入：標準仕様（シーロック、シールテープ無し）
S：シーロック仕様（ネジ部にシーロック加工）※.ネジ部本体材質：SUS304のみ
TP：シールテープ仕様（ネジ部にシールテープを巻付け）

■ 仕様

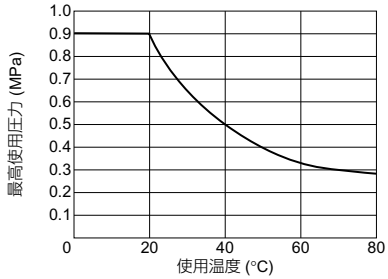
使用流体	空気、水、その他薬品(条件有※1)
最高使用圧力	0.9MPa (at 0～20ºC) ※2
使用真空圧力	-100kPa
使用温度範囲	0～80ºC (シールゴム材質NBRの場合：0～60ºC) (凍結なきこと)

⚠警告

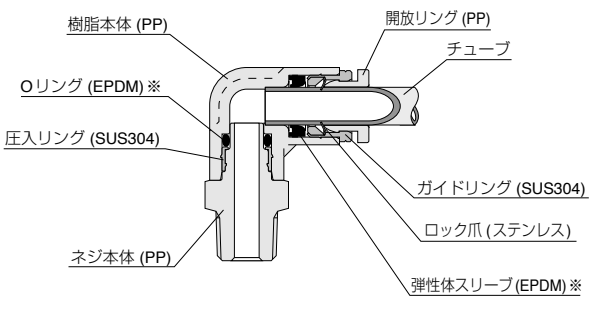
※1. 使用流体が水、その他薬品の時は、下記の条件を必ず守ってください。
1. 水、液体使用の際は、サージ圧力を最高使用圧力以下に抑えてご使用ください。
2. 水、液体使用の際は、インサートリングの使用を推奨します。
3. 薬品、溶剤、混合ガス等につきましては、使用条件により弊社仕様の適合が異なる場合がありますのでご確認の上ご使用ください。

※2. 使用温度が20℃を越える場合の最高使用圧力は、下記「使用温度と最高使用圧力の関係」を参照してください。

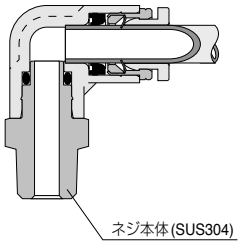
■ 使用温度と最高使用圧力の関係図



■ 構造図（エルボタイプ：PPLの場合）



■ネジ本体材質がSUS304の場合



※1.オプションにてFKM、NBRにも対応しております。
※2.メートルネジタイプには、ガスケット(SUS304+EPDM)が標準装備されています。

⚠ 個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意、掲載製品の共通注意事項については、P.23 ～ P.27、継手の共通注意事項については P.33 ～ P.35 をご確認ください。

警　告

1. 使用流体が薬品、溶剤、混合ガス等の場合は耐薬品性を確認の上、ご使用ください。使用条件により継手本体の破損、チューブの抜け、漏れの原因となる危険性があります。
2. 継手部が揺動や衝撃を受ける条件下では、使用しないでください。継手本体の破損、チューブの抜け、漏れの原因となる危険性があります。
3. 直射日光や紫外線により樹脂が劣化することがあります。
4. 本製品は使用温度範囲により、最高使用圧力が異なります。ご使用の際は、必ず仕様の「使用温度と最高使用圧力の関係図」を参照し、その範囲内でご使用ください。

注　意

1. EPDM(シールゴム材質) は鉱油系の油への耐性が劣る為、一般空気圧回路内での配管には適しません。
2. ネジ部にシールテープ、シール剤等を使用する場合は、ネジ部の端面から 1.5 ～ 2 山を残して巻く、又は塗布してください。
3. ネジ部樹脂タイプの管用テーパネジの締付けは、手で止まるところまで締付けた後、スパナ等の工具を用いて約 2 ～ 3 回転増し締めを行ってください。その際、ネジを締め過ぎるとネジ部破損の原因となる可能性があります。又、締付けが不足した場合、緩みや漏れの原因となる可能性があります。
4. ネジ部樹脂タイプは長期間の使用でクリープ変形によりネジの緩み、微量の漏れを発生する事がありますので、定期的な点検及び増し締めを行ってください。増し締めによる改善が見られなくなった場合は、新しい製品と交換してください。
5. 使用流体の漏れにより機械、装置等への損傷もしくは災害を引き起こす恐れがある場合には、予め保護カバー等の安全対策を施してください。
6. 禁油仕様ですので、チューブの装着が標準タイプよりもきつくなります。ご使用の際は、チューブがチューブエンドまで差し込まれていることを確認してください。装着の際、使用に問題の無い液体をチューブに塗布すると装着性が改善されます。

■ 標準サイズ一覧表

ネジ ⇔ チューブの接続　ネジ部材質：PP

形状	掲載ページ	ネジサイズ	チューブ外径 4	6	8	10	12
PPC ストレート	P.184	R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPL エルボ	P.185	R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPB ティー	P.186	R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPD ブランチティー	P.187	R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPX ブランチワイ	P.188	R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●

ネジ ⇔ チューブの接続　ネジ部材質：SUS304

形状	掲載ページ	ネジサイズ	チューブ外径 4	6	8	10	12
PPC ストレート	P.191	M5×0.8	●	●			
		R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPL エルボ	P.192	M5×0.8	●	●			
		R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPB ティー	P.193	M5×0.8	●	●			
		R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPD ブランチティー	P.194	M5×0.8	●	●			
		R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●
PPX ブランチワイ	P.195	M5×0.8	●	●			
		R1/8	●	●	●		
		R1/4	●	●	●	●	
		R3/8		●	●	●	●
		R1/2					●

チューブ ⇔ チューブの接続（同径）

形状	掲載ページ	チューブ外径 4	6	8	10	12
PPU ユニオンストレート	P.184	●	●	●	●	●
PPV ユニオンエルボ	P.185	●	●	●	●	●
PPE ユニオンティー	P.186	●	●	●	●	●

形状	掲載ページ	チューブ外径 4	6	8	10	12
PPY ユニオンワイ	P.188	●	●	●	●	●
PPMP 隔壁ユニオン	P.189	●	●	●	●	●

チューブ ⇔ チューブの接続（違径）

形状	掲載ページ	チューブ外径1(mm)	チューブ外径2 4	6	8	10
PPG 違径ユニオンストレート	P.184	6	●			
		8		●		
		10			●	
		12				●
PPEG 違径ユニオンティー	P.187	6	●			
		8		●		
		10			●	
		12				●

形状	掲載ページ	チューブ外径1(mm)	チューブ外径2 4	6	8	10
PPW 違径ユニオンワイ	P.189	6	●			
		8		●		
		10			●	
		12				●

チューブ ⇔ 継手の接続

形状	掲載ページ	適用継手サイズ(mm)	チューブ外径 4	6	8	10
PPGJ レデューサ	P.190	6	●			
		8	●	●		
		10		●	●	
		12			●	●

止め栓

形状	掲載ページ	チューブ外径 4	6	8	10	12
PPP プラグ	P.190	●	●	●	●	●

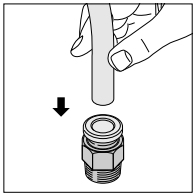
■ 接続部着脱方法

1. チューブの着脱方法

①. チューブの装着

チューブフィッティングPPシリーズ(ワンタッチ継手)は、チューブをチューブエンドまで差し込むだけでロック爪が固定、弾性体スリーブがチューブの外周をシールします。

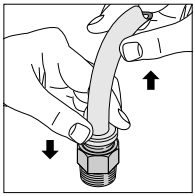
装着の際は、継手の共通注意事項「2. チューブ装着上の注意」を参考に装着してください。



②. チューブの取外し

チューブを取外す場合、開放リングを押すことによりロック爪が開き、チューブを抜くことができます。

取外しの際は、必ずエアを止めてから行ってください。

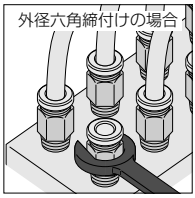


2. ネジの締付方法

① . ネジの締付け

ネジの締付けは、外径六角部をスパナで締めます。(詳細は、本文を参照ください。)

締付ける際は、SUS304 の場合、継手の共通注意事項「4. 本体取付上の注意」の表 2. 推奨締付けトルク及びシーロック色、ガスケット材質を、PP の場合、P.181 の個別注意事項「注意 3」を参考に締付けてください。

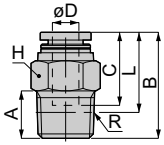


■ 適用チューブ及び関連商品

フッ素樹脂 (PFA) チューブ……P.628

PPC ストレート

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

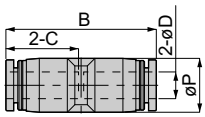
単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	チューブエンド C	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPC4-01⑤⑥⑦	4	R1/8	8	21.1	17.1	15	12	2.5	3.4	PPC4-01
PPC4-02⑤⑥⑦		R1/4	11	22.3	16.3		14	3.5		PPC4-02
PPC6-01⑤⑥⑦	6	R1/8	8	22.8	18.8	17.1	14	3	9.1	PPC6-01
PPC6-02⑤⑥⑦		R1/4	11	24.8				3.5		PPC6-02
PPC6-03⑤⑥⑦		R3/8	12	24.9	18.6		17	5		PPC6-03
PPC8-01⑤⑥⑦	8	R1/8	8	27.9	23.9	18.2	17	4.5	22.1	PPC8-01
PPC8-02⑤⑥⑦		R1/4	11	26.6	20.6					PPC8-02
PPC8-03⑤⑥⑦		R3/8	12	27.5	21.2			6		PPC8-03
PPC10-02⑤⑥⑦	10	R1/4	11	32.6	26.6	20.4	19	7	30.5	PPC10-02
PPC10-03⑤⑥⑦		R3/8	12	33.6	27.3			8		PPC10-03
PPC12-03⑤⑥⑦	12	R3/8	12	37.6	31.3	23.6	22	12	40.7	PPC12-03
PPC12-04⑤⑥⑦		R1/2	15	34.1	25.9					PPC12-04

※1.L寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPU ユニオンストレート

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

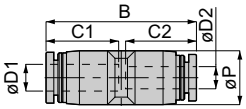
単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	チューブエンド C	B	øP	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPU4⑤⑥	4	15	31	10	4	5.3	PPU4
PPU6⑤⑥	6	17.1	35.2	12.5	5.5	12.5	PPU6
PPU8⑤⑥	8	18.1	37.8	14.5	8	20	PPU8
PPU10⑤⑥	10	20.4	43.8	17.5	13	35	PPU10
PPU12⑤⑥	12	23.6	48.2	21	19	59	PPU12

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPG 違径ユニオンストレート

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

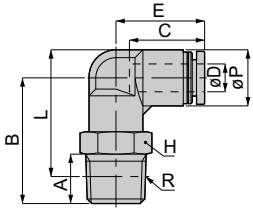
単位：mm

形　式	チューブ外径 øD1	チューブ外径 øD2	チューブエンド C1	チューブエンド C2	B	øP	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPG6-4⑤⑥	6	4	17.1	15	34.6	12.5	5.5	5.3	PPG6-4
PPG8-6⑤⑥	8	6	18.1	17.1	38	14.5	7	12.5	PPG8-6
PPG10-8⑤⑥	10	8	20.4	18.4	43.3	17.5	12	20	PPG10-8
PPG12-10⑤⑥	12	10	23.6	20.4	48	21	18	35	PPG12-10

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPL エルボ

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

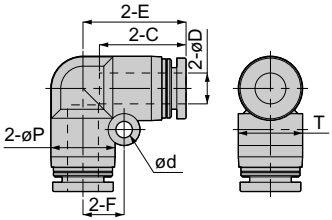
単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	øP	チューブエンド C	E	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPL4-01⑤⑥⑦	4	R1/8	8	23.3	24.3	10	15	18.1	10	4	3.4	PPL4-01
PPL4-02⑤⑥⑦		R1/4	11	26.3	25.3				14	4.5		PPL4-02
PPL6-01⑤⑥⑦	6	R1/8	8	25	27.3	12.5	16.9	19.9	12	5	8.7	PPL6-01
PPL6-02⑤⑥⑦		R1/4	11	28	28.2				14	5.5		PPL6-02
PPL6-03⑤⑥⑦		R3/8	12	29.8	29.7				17	6.5		PPL6-03
PPL8-01⑤⑥⑦	8	R1/8	8	28	31.3	14.5	18.1	22.7	14	7	17.2	PPL8-01
PPL8-02⑤⑥⑦		R1/4	11	31	32.2					7.5		PPL8-02
PPL8-03⑤⑥⑦		R3/8	12	32.8	33.7				17	8.5		PPL8-03
PPL10-02⑤⑥⑦	10	R1/4	11	36	38.7	17.5	20.4	26.4	17	12	25.9	PPL10-02
PPL10-03⑤⑥⑦		R3/8	12	37	39.4					13		PPL10-03
PPL12-03⑤⑥⑦	12	R3/8	12	39	43.2	21	23.6	29.6	22	18	37.6	PPL12-03
PPL12-04⑤⑥⑦		R1/2	15	42	44.3					19		PPL12-04

※1.L寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPV ユニオンエルボ

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

単位：mm

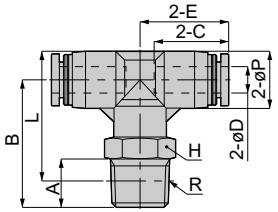
形　式	チューブ外径 øD	øP	チューブエンド C	E	ød	F	T	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPV4⑤⑥	4	10	15	17	3.2	6.5	10	4.5	4.2	PPV4
PPV6⑤⑥	6	12.5	17	20.2	3.2	8	12.5	6	10	PPV6
PPV8⑤⑥	8	15	18.1	22.4	4.2	10	15.6	9	16.5	PPV8
PPV10⑤⑥	10	17.5	20.9	26.4	4.2	12	18.2	14	30	PPV10
PPV12⑤⑥	12	21	23.6	29.6	4.2	14	21	20	47	PPV12

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPB ティー

RoHS対応

¥ P.704 3D CAD CAD



単位：mm

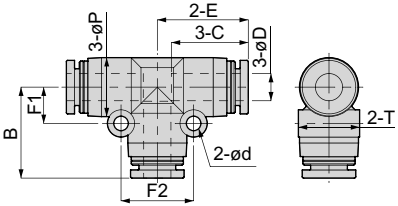
形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	øP	チューブエンド C	E	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPB4-01⑤⑥⑦	4	R1/8	8	23.2	24.2	10	15	17	10	6	3.3	PPB4-01
PPB4-02⑤⑥⑦		R1/4	11	26.2	25.2				14	6.5		PPB4-02
PPB6-01⑤⑥⑦	6	R1/8	8	26	28.5	13	17.1	20.3	12	8	8	PPB6-01
PPB6-02⑤⑥⑦		R1/4	11	29	29.5				14	8.5		PPB6-02
PPB6-03⑤⑥⑦		R3/8	12	30.8	31				17	9.5		PPB6-03
PPB8-01⑤⑥⑦	8	R1/8	8	26.3	29.8	15	18.4	22.4	14	11	17.3	PPB8-01
PPB8-02⑤⑥⑦		R1/4	11	29.3	30.8					12		PPB8-02
PPB8-03⑤⑥⑦		R3/8	12	31.1	32.3				17			PPB8-03
PPB10-02⑤⑥⑦	10	R1/4	11	36	38.7	17.5	20.4	25.4	17	18	26.3	PPB10-02
PPB10-03⑤⑥⑦		R3/8	12	37	39.4					19		PPB10-03
PPB12-03⑤⑥⑦	12	R3/8	12	39	43.2	21	23.1	28.6	22	26	37.2	PPB12-03
PPB12-04⑤⑥⑦		R1/2	15	42	44.3					28		PPB12-04

※1.L寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPE ユニオンティー

RoHS対応

¥ P.704 3D CAD CAD



単位：mm

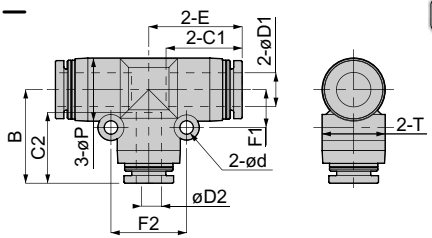
形　式	チューブ外径 øD	øP	チューブエンド C	E	B	ød	F1	F2	T	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPE4⑤⑥	4	10	15	17	17	3.2	6.5	13	10	6.5	5.3	PPE4
PPE6⑤⑥	6	13	17.1	20.2	20.2	3.2	8	16	13	9	12.5	PPE6
PPE8⑤⑥	8	15	18.1	22.2	22.2	3.2	9	18	15	13	20	PPE8
PPE10⑤⑥	10	17.5	19.8	25.4	25.4	4.2	12	24	17.5	21	35	PPE10
PPE12⑤⑥	12	21	23.1	28.6	28.4	4.2	14	28	21.7	30	59	PPE12

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPEG 違径ユニオンティー

¥ P.704 3D CAD CAD

RoHS対応



単位：mm

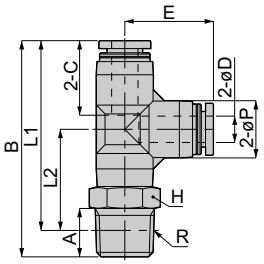
形　式	チューブ外径 øD1	チューブ外径 øD2	øP	チューブエンド C1	チューブエンド C2	E	B	ød	F1	F2	T	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPEG6-4⑤⑥	6	4	13	17.1	15	20.2	19.6	3.2	8	16	13.5	9	4.1	PPEG6-4
PPEG8-6⑤⑥	8	6	15	18.1	17	22.2	22.4	3.2	9	18	15	12	10.3	PPEG8-6
PPEG10-8⑤⑥	10	8	17.5	19.8	18.1	25.4	24.9	4.2	12	24	17.5	19.5	19.6	PPEG10-8
PPEG12-10⑤⑥	12	10	21	23.1	20.9	28.6	28.2	4.2	14	28	21.7	28	32.5	PPEG12-10

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPD ブランチティー

¥ P.704 3D CAD CAD

RoHS対応



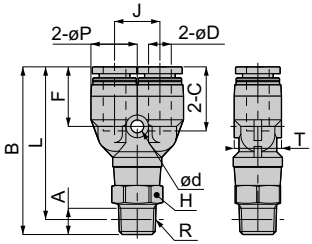
単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L1	L2	øP	チューブエンド C	E	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPD4-01⑤⑥⑦	4	R1/8	8	40.2	36.2	19.2	10	15	17	10	6	3.3	PPD4-01
PPD4-02⑤⑥⑦		R1/4	11	43.2	37.2	20.2				14	6.5		PPD4-02
PPD6-01⑤⑥⑦	6	R1/8	8	46.3	42.3	22	13	17.1	20.2	12	8	8.8	PPD6-01
PPD6-02⑤⑥⑦		R1/4	11	49.3	43.3	23				14	8.5		PPD6-02
PPD6-03⑤⑥⑦		R3/8	12	51.1	44.8	24.5				17	9.5		PPD6-03
PPD8-01⑤⑥⑦	8	R1/8	8	50.4	46.4	24.2	15	18.1	22.2	14	11	18	PPD8-01
PPD8-02⑤⑥⑦		R1/4	11	53.4	47.4	25.2					12		PPD8-02
PPD8-03⑤⑥⑦		R3/8	12	55.2	48.9	26.7				17	13		PPD8-03
PPD10-02⑤⑥⑦	10	R1/4	11	61.4	55.4	30	17.5	20.4	25.4	17	18	26.2	PPD10-02
PPD10-03⑤⑥⑦		R3/8	12	62.4	56.1	30.7					19		PPD10-03
PPD12-03⑤⑥⑦	12	R3/8	12	67.8	61.5	32.9	21	23.1	28.4	22	26	37.4	PPD12-03
PPD12-04⑤⑥⑦		R1/2	15	70.8	62.6	34					28		PPD12-04

※1.L1、L2寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPX ブランチワイ

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

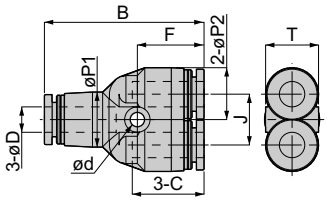
単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	øP	チューブエンド C	J	ød	F	T	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPX4-01⑤⑥⑦	4	R1/8	8	40.7	36.7	10	15	11	3.4	14.2	10	10	6.5	3	PPX4-01
PPX4-02⑤⑥⑦		R1/4	11	43.7	37.7							14	7		PPX4-02
PPX6-01⑤⑥⑦	6	R1/8	8	44.5	40.5	12.5	17.1	12	3.4	15.9	12.5	12	8	6.2	PPX6-01
PPX6-02⑤⑥⑦		R1/4	11	47.5	41.5							14	8.5		PPX6-02
PPX6-03⑤⑥⑦		R3/8	12	49.3	43							17	9.5		PPX6-03
PPX8-01⑤⑥⑦	8	R1/8	8	48.7	44.7	14.5	18.1	14	3.4	17.2	14.5	14	12	15.7	PPX8-01
PPX8-02⑤⑥⑦		R1/4	11	51.7	45.7										PPX8-02
PPX8-03⑤⑥⑦		R3/8	12	53.5	47.2							17	13		PPX8-03
PPX10-02⑤⑥⑦	10	R1/4	11	58.5	52.5	18	20.9	18	4.5	19.7	18	17	20	22.2	PPX10-02
PPX10-03⑤⑥⑦		R3/8	12	59.5	53.2								21		PPX10-03
PPX12-03⑤⑥⑦	12	R3/8	12	64.7	58.4	21	23.6	20	4.2	22.4	21	22	28	29.8	PPX12-03
PPX12-04⑤⑥⑦		R1/2	15	67.7	59.5								30		PPX12-04

※1.L寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPY ユニオンワイ

RoHS対応



¥ P.704 3D CAD CAD

単位：mm

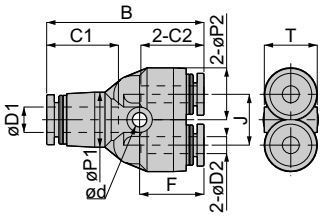
形　式	チューブ外径 øD	B	øP1	øP2	チューブエンド C	J	ød	F	T	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPY4⑤⑥	4	33	10	10	15	11	3.4	14.2	10	6.5	4.2	PPY4
PPY6⑤⑥	6	38	13	12.5	17.1	12	3.4	15.9	12.5	9	10	PPY6
PPY8⑤⑥	8	42.4	15	14.5	18.1	14	3.4	17.2	14.5	13	16.5	PPY8
PPY10⑤⑥	10	48.8	18	18	20.9	18	4.5	19.7	18	22	27	PPY10
PPY12⑤⑥	12	55.2	21.5	21	23.6	20	4.2	22.4	21	31	38	PPY12

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPW 違径ユニオンワイ

RoHS対応

¥ P.704 3D CAD CAD



単位：mm

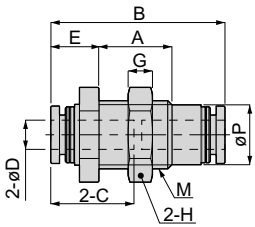
形　式	チューブ外径 øD1	チューブ外径 øD2	B	øP1	øP2	チューブエンド C1	チューブエンド C2	J	ød	F	T	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPW6-4⑤⑥	6	4	37.4	13	12.5	17.1	15	12	3.4	15.3	12.5	8.5	4.2	PPW6-4
PPW8-6⑤⑥	8	6	42.6	15	14.5	18.1	17.1	14	3.4	17.4	14.5	11.5	10	PPW8-6
PPW10-8⑤⑥	10	8	48.3	18	18	20.9	18.2	18	4.5	19.2	18	18.5	17	PPW10-8
PPW12-10⑤⑥	12	10	55	21.5	21	23.6	20.4	20	4.2	22.2	21	28.5	27	PPW12-10

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPMP 隔壁ユニオンP

RoHS対応

¥ P.704 3D CAD CAD



単位：mm

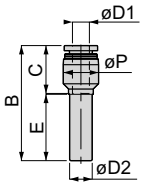
形　式	チューブ外径 øD	M	B	E	A	øP	チューブエンド C	対辺 H	G	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPMP4⑤⑥	4	M12×1.5	31.6	9.3	12	10	15	14	5	7.2	4.2	PPMP4
PPMP6⑤⑥	6	M14×1.5	35.8	9.9	15	12.3	17.1	17	5	10.2	10.7	PPMP6
PPMP8⑤⑥	8	M16×1.5	38.4	10.7	15.5	14.2	18.1	19	6	14.3	19.1	PPMP8
PPMP10⑤⑥	10	M20×2	43.4	13.2	18.5	17.5	20.9	24	6	24.4	39.6	PPMP10
PPMP12⑤⑥	12	M24×2	48.8	13.4	20.5	21	23.6	27	6	30.4	47.6	PPMP12

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPGJ レデューサ

RoHS対応

¥ P.705 3D CAD CAD



単位：mm

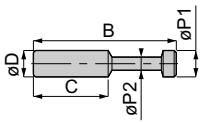
形　式	チューブ外径 øD1	適用継手径 øD2	B	E	øP	チューブエンド C	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPGJ6-4⑤⑥	4	6	37.8	22.3	10	15	2.4	5	PPGJ6-4
PPGJ8-4⑤⑥	4	8	40.3	23.3	12.5	15	3	4.5	PPGJ8-4
PPGJ8-6⑤⑥	6		40.9			17.1	3.2	11.5	PPGJ8-6
PPGJ10-6⑤⑥	6	10	43.9	28.3	12.5	17.1	3.6	11.5	PPGJ10-6
PPGJ10-8⑤⑥	8		43.7	24.8	14.5	18.1	4.7	22.5	PPGJ10-8
PPGJ12-8⑤⑥	8	12	49.7	33.5	14.5	18.1	5.4	23	PPGJ12-8
PPGJ12-10⑤⑥	10		50.2	28.8	17.5	20.4	7.9	31.5	PPGJ12-10

※1.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※2.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPP プラグ

RoHS対応

¥ P.705 3D CAD CAD



単位：mm

形　式	適用継手径 øD	B	øP1	øP2	C	質量 (g)	CAD ファイル名
PPP4⑥	4	27.5	5	3	15	0.5	PPP4
PPP6⑥	6	32.5	7	3	17	0.5	PPP6
PPP8⑥	8	36.5	9	4	18.1	1	PPP8
PPP10⑥	10	42	11	5	20.2	2	PPP10
PPP12⑥	12	44	13	6	23.4	2.5	PPP12

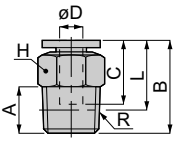
※1.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。

PPC-SUS

ストレート ネジ部SUS304

RoHS対応

¥ P.705



メートルネジタイプ

単位：mm

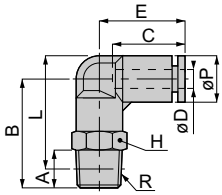
形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	チューブエンド C	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPC4-M5SUS⑤⑥	4	M5×0.8	3	20.1	17.1	15	10	6	1.9	PPC4-M5SUS
PPC4-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	21.1				8	5.3	PPC4-01SUS
PPC4-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11		15.1		14	15		PPC4-02SUS
PPC6-M5SUS⑤⑥	6	M5×0.8	3	22.2	19.2	17.1	12	8.5	1.9	PPC6-M5SUS
PPC6-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	22.7	18.7				12.5	PPC6-01SUS
PPC6-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	24.7			14	16		PPC6-02SUS
PPC6-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	23.7	17.4		17	25		PPC6-03SUS
PPC8-01SUS⑤⑥⑦	8	R1/8	8	27.9	23.9	18.2	14	14.5	20	PPC8-01SUS
PPC8-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	26.6	20.6					PPC8-02SUS
PPC8-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	23.9	17.6		17	21.5		PPC8-03SUS
PPC10-02SUS⑤⑥⑦	10	R1/4	11	30	24	20.9	17	18.5	35	PPC10-02SUS
PPC10-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	29.5	23.2			24		PPC10-03SUS
PPC12-03SUS⑤⑥⑦	12	R3/8	12	32.1	25.8	23.5	21	32.5	59	PPC12-03SUS
PPC12-04SUS⑤⑥⑦		R1/2	15	34.1	25.9			46		PPC12-04SUS

※1.テーパネジタイプのL寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシーロック仕様を希望される場合は記号：Sをシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPL-SUS
RoHS対応

エルボ
ネジ部SUS304

¥ P.705 3D CAD CAD



メートルネジタイプ

単位：mm

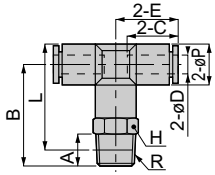
形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	øP	チューブエンド C	E	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPL4-M5SUS⑤⑥	4	M5×0.8	3	20.3	22.3	10	15	18.1	10	7	1.5	PPL4-M5SUS
PPL4-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	23.3	24.3					10	4.2	PPL4-01SUS
PPL4-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	26.3	25.3				14	18.5		PPL4-02SUS
PPL6-M5SUS⑤⑥	6	M5×0.8	3	22	25.3	12.5	16.9	19.9	12	11	1.5	PPL6-M5SUS
PPL6-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	25	27.3					12.5	10	PPL6-01SUS
PPL6-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	28	28.2				14	20		PPL6-02SUS
PPL6-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	29.8	29.7				17	33		PPL6-03SUS
PPL8-01SUS⑤⑥⑦	8	R1/8	8	28	31.3	14.5	18.1	22.7	14	16	16.5	PPL8-01SUS
PPL8-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	31	32.2					21.5		PPL8-02SUS
PPL8-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	32.8	33.7				17	35		PPL8-03SUS
PPL10-02SUS⑤⑥⑦	10	R1/4	11	36	38.7	17.5	20.4	26.4	17	30.5	30	PPL10-02SUS
PPL10-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	37	39.4					38		PPL10-03SUS
PPL12-03SUS⑤⑥⑦	12	R3/8	12	39	43.2	21	23.6	29.6	21	45.5	47	PPL12-03SUS
PPL12-04SUS⑤⑥⑦		R1/2	15	42	44.3					60		PPL12-04SUS

※1. テーパネジタイプのL寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2. 形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3. 形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4. 形式内の⑦につきましてはシーロック仕様を希望される場合は記号：Sをシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

PPB-SUS ティー ネジ部SUS304

RoHS対応

¥ P.705 3D CAD CAD



メートルネジタイプ

単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	øP	チューブエンド C	E	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPB4-M5SUS⑤⑥	4	M5×0.8	3	20.2	22.2	10	15	17	10	9	1.5	PPB4-M5SUS
PPB4-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	23.2	24.2					12	4.1	PPB4-01SUS
PPB4-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	26.2	25.2				14	20.5		PPB4-02SUS
PPB6-M5SUS⑤⑥	6	M5×0.8	3	23	26.5	13	17.1	20.3	12	14	1.5	PPB6-M5SUS
PPB6-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	26	28.5					15.5	10	PPB6-01SUS
PPB6-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	29	29.5				14	23		PPB6-02SUS
PPB6-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	30.8	31				17	35.5		PPB6-03SUS
PPB8-01SUS⑤⑥⑦	8	R1/8	8	26.3	29.8	15	18.4	22.4	14	19.5	16.5	PPB8-01SUS
PPB8-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	29.3	30.8					25		PPB8-02SUS
PPB8-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	31.1	32.3				17	37.5		PPB8-03SUS
PPB10-02SUS⑤⑥⑦	10	R1/4	11	36	38.7	17.5	20.4	25.4	17	36.5	30	PPB10-02SUS
PPB10-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	37	39.4					44		PPB10-03SUS
PPB12-03SUS⑤⑥⑦	12	R3/8	12	39	43.2	21	23.1	28.6	21	54.5	47	PPB12-03SUS
PPB12-04SUS⑤⑥⑦		R1/2	15	42	44.3					69		PPB12-04SUS

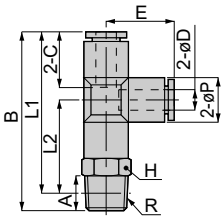
※1.テーパネジタイプのL寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシーロック仕様を希望される場合は記号：Sをシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

¥ P.000 価格表ページのご案内です。　3D CAD ホームページにて3D CADデータを提供しております。　CAD ホームページにてCADデータを提供しております。

PPD-SUS ブランチティー ネジ部SUS304

RoHS対応

¥ P.705 3D CAD CAD



メートルネジタイプ

単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L1	L2	øP	チューブエンド C	E	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPD4-M5SUS⑤⑥	4	M5×0.8	3	37.2	34.2	17.2	10	15	17	10	9	1.9	PPD4-M5SUS
PPD4-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	40.2	36.2	19.2					12	5.3	PPD4-01SUS
PPD4-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	43.2	37.2	20.2				14	20.5		PPD4-02SUS
PPD6-M5SUS⑤⑥	6	M5×0.8	3	43.3	40.3	20	13	17.1	20.2	12	14	1.9	PPD6-M5SUS
PPD6-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	46.3	42.3	22					15.5	12.5	PPD6-01SUS
PPD6-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	49.3	43.3	23				14	23		PPD6-02SUS
PPD6-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	51.1	44.8	24.5				17	35.5		PPD6-03SUS
PPD8-01SUS⑤⑥⑦	8	R1/8	8	50.4	46.4	24.2	15	18.1	22.2	14	20	20	PPD8-01SUS
PPD8-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	53.4	47.4	25.2					25.5		PPD8-02SUS
PPD8-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	55.2	48.9	26.7				17	38		PPD8-03SUS
PPD10-02SUS⑤⑥⑦	10	R1/4	11	61.4	55.4	30	17.5	20.4	25.4	17	36.5	35	PPD10-02SUS
PPD10-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	62.4	56.1	30.7					44		PPD10-03SUS
PPD12-03SUS⑤⑥⑦	12	R3/8	12	67.8	61.5	32.9	21	23.1	28.4	21	54.5	59	PPD12-03SUS
PPD12-04SUS⑤⑥⑦		R1/2	15	70.8	62.6	34					69		PPD12-04SUS

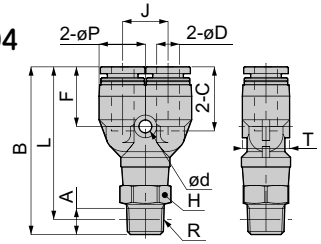
※1. テーパネジタイプのL1、L2寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2. 形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3. 形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4. 形式内の⑦につきましてはシーロック仕様を希望される場合は記号：Sをシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

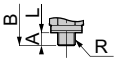
PPX-SUS

ブランチワイ ネジ部SUS304

RoHS対応

¥ P.705 3D CAD CAD





メートルネジタイプ

単位：mm

形　式	チューブ外径 øD	R	A	B	L	øP	ナット二面幅 C	J	ød	F	T	対辺 H	質量 (g)	有効断面積 (mm^2)	CAD ファイル名
PPX4-M5SUS⑤⑥	4	M5×0.8	3	37.7	34.7	10	15	11	3.4	14.2	10	10	9.5	1.5	PPX4-M5SUS
PPX4-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	40.7	36.7								12.5	4.2	PPX4-01SUS
PPX4-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	43.7	37.7							14	20.5		PPX4-02SUS
PPX6-M5SUS⑤⑥	6	M5×0.8	3	41.5	38.5	12.5	17.1	12	3.4	15.9	12.5	12	14	1.5	PPX6-M5SUS
PPX6-01SUS⑤⑥⑦		R1/8	8	44.5	40.5								15.5	10	PPX6-01SUS
PPX6-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	47.5	41.5							14	23		PPX6-02SUS
PPX6-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	49.3	43							17	21		PPX6-03SUS
PPX8-01SUS⑤⑥⑦	8	R1/8	8	48.7	44.7	14.5	18.1	14	3.4	17.2	14.5	14	20.5	16.5	PPX8-01SUS
PPX8-02SUS⑤⑥⑦		R1/4	11	51.7	45.7								25.5		PPX8-02SUS
PPX8-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	53.5	47.2							17	24.5		PPX8-03SUS
PPX10-02SUS⑤⑥⑦	10	R1/4	11	58.5	52.5	18	20.9	18	4.5	19.7	18	17	38	30	PPX10-02SUS
PPX10-03SUS⑤⑥⑦		R3/8	12	59.5	53.2								45.5		PPX10-03SUS
PPX12-03SUS⑤⑥⑦	12	R3/8	12	64.7	58.4	21	23.6	20	4.2	22.4	21	21	56.5	37	PPX12-03SUS
PPX12-04SUS⑤⑥⑦		R1/2	15	67.7	59.5								71		PPX12-04SUS

※1.テーパネジタイプのL寸法は、ねじ締付け後の参考寸法です。
※2.形式内の⑤につきましては、シールゴム材質を変更される場合のみ記号：F(FKM)、又は記号N(NBR)をご記入ください。
※3.形式内の⑥につきましては、クリーンルーム包装仕様を希望される場合は記号：Cをご記入ください。
※4.形式内の⑦につきましてはシーロック仕様を希望される場合は記号：Sをシールテープ仕様を希望される場合は記号：TPをそれぞれご記入ください。

⚠ 継手の共通注意事項

弊社製品の選定、及びご使用前に必ずお読みください。各シリーズ毎の詳細注意事項については、本文の個別注意事項をご確認ください。

⚠ 警告

1. 空気、水(機種により一部使用可)以外の流体でのご使用はしないでください。空気、水以外の流体でのご使用につきましては、お問い合わせください。

2. スパッタの発生する場所でのご使用はチューブフィッティングスパッタ、チューブフィッティングブラス、ブラス製締付継手以外は使用しないでください。スパッタによる火災の原因となる危険性があります。

3. ネジ側、又はチューブ側が揺動、又は回転する場所でのご使用は、ロータリジョイント、ハイロータリジョイント、多回路ロータリブロック以外は使用しないでください。揺動、又は回転により継手本体の破損の原因となる危険性があります。

4. 60℃以上の温水、又は熱媒体油でのご使用は、金型温調継手、SUS316継手、SUS316締付継手、ブラス製締付継手以外使用しないでください。熱、及び加水分解による継手本体の破損の原因となる危険性があります。

5. 静電気の散逸、帯電防止を必要とする場所では、チューブフィッティングEG、チューブフィッティングブラス、ブラス製締付継手、SUS316継手、SUS316締付継手以外は使用しないでください。静電気がシステムの不良や故障の原因となる危険性があります。

6. 継手に引っ張り、ねじり、曲げ等の負荷がかからないようにしてください。継手本体の破損の原因となる危険性があります。

⚠ 注意

1.当社以外のブランドのチューブをご使用になる場合には、チューブ外径公差が次の表１の仕様を満足することをご確認ください。

●表１.　チューブ外径公差

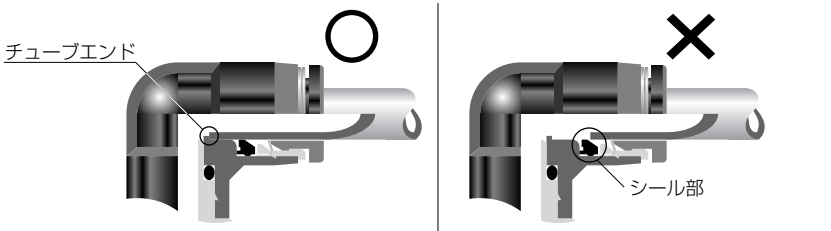
ミリサイズ	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
ø1.8mm	—	±0.05mm
ø3mm	—	±0.15mm
ø4mm	±0.1mm	±0.15mm
ø6mm	±0.1mm	±0.15mm
ø8mm	±0.1mm	±0.15mm
ø10mm	±0.1mm	±0.15mm
ø12mm	±0.1mm	±0.15mm
ø16mm	±0.1mm	±0.15mm

インチサイズ	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
ø1/8	±0.1mm	±0.15mm
ø5/32	±0.1mm	±0.15mm
ø3/16	±0.1mm	±0.15mm
ø1/4	±0.1mm	±0.15mm
ø5/16	±0.1mm	±0.15mm
ø3/8	±0.1mm	±0.15mm
ø1/2	±0.1mm	±0.15mm
ø5/8	±0.1mm	±0.15mm

2.チューブ装着上の注意

①.チューブの切断面が直角に切断されていること、チューブ外径にキズがないこと、及びチューブが楕円していないことを確認してください。

②.チューブを装着する際、チューブがチューブエンド(下図参照)まで差し込まれていないと漏れの原因となる可能性があります。



チューブエンドまで差し込まれていない場合

③.装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。

3.チューブ開放上の注意

①.チューブを開放する際、チューブ内の圧力がゼロになっていることを確認してください。

②.開放リングを均等に奥まで押し込み、チューブを手前に引き抜いてください。押し込みが不十分の場合、抜けなかったり又はチューブが傷付き削りかすが継手内部に残る可能性があります。

4.本体取付上の注意

①.本体取付けは、継手の六角部、又は内径六角部を利用し適正な工具を使用して締め付けてください。また、内径六角部に工具を挿し込む際には、工具とロック爪が接触しない様にご注意ください。ロック爪先端部の変形によりチューブの保持機能が低下し、チューブ抜けの原因となる可能性があります。

②.ネジを締め付ける際、表2の推奨締付けトルクを参考に締め付けてください。推奨締付けトルク以上で締付けた場合、ネジ部の折れやガスケットの変形による漏れの原因となる可能性があります。推奨締付けトルク以下で締付けた場合、ネジ部の緩みや漏れの原因となる可能性があります。

③.配管方向が締付け後、変わらない製品は本体の締付けトルク範囲内で調整してください。

●表2　推奨締付けトルク及びシーロック色、ガスケット材質

ネジ種類	ネジサイズ	締付けトルク	シーロック色	ガスケット材質
メートルネジ	M3×0.5	0.7N·m	—	SUS304 NBR
	M5×0.8	1.0～1.5N·m		
	M6×1	2～2.7N·m		
	M3×0.5	0.5～0.6N·m		POM
	M5×0.8	1～1.5N·m		
	M6×0.75	0.8～1N·m		
	M8×0.75	1～2N·m		
管用テーパネジ	R1/8	7～9N·m	白色	—
	R1/4	12～14N·m		
	R3/8	22～24N·m		
	R1/2	28～30N·m		
ユニファイネジ	No.10-32UNF	1.0～1.5N·m	—	SUS304、NBR
一般アメリカ 管用テーパネジ	1/16-28NPT	7～9N·m	白色	—
	1/8-27NPT	7～9N·m		
	1/4-18NPT	12～14N·m		
	3/8-18NPT	22～24N·m		
	1/2-14NPT	28～30N·m		

※.製品により異なる場合がありますので、各製品の注意事項も併せてご覧ください。

5.本体取外し上の注意

①.本体の取外しは、継手の外径六角部、又は内径六角部を利用し適正な工具を使用して取外してください。

②.取り外した相手側のネジ部に付着しているシール剤を除去してください。シール剤が付着していると、周辺機器に入り込み故障の原因となる可能性があります。

6.継手とチューブにねじれ、引張り、モーメント荷重、振動、衝撃などが掛からないように配管してください。継手の破損やチューブのつぶれ、破裂、抜けなどの原因となります。

⚠ 安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、弊社製品を正しくお使いいただくための注意事項で、人体の危害と財産への損害を未然に防ぐためのものです。
ISO 4414、及びJIS B 8370と併せて必ず守ってください。

ISO 4414：Pneumatic fluid power…Recomendations for the application of equipment to transmission and control systems.
JIS B 8370：空気圧システム

注意事項は、取扱いをあやまった場合に発生する危害や損害の程度により、「危険」、「警告」、「注意」に区分しています。

⚠ 危険	明らかに危険な状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性があるもの。
⚠ 警告	使用状況により危険な状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性があるもの。
⚠ 注意	使用状況により危険な状態で、回避しないと軽いもしくは中程度の負傷を負う可能性がある。または財物の損害、損壊の可能性があるもの。

⚠ 警告

1. 空気圧機器の選定について
   ①. 空気圧機器の選定は、空気圧システム設計者、又は仕様を決定する人等十分な知識と経験を持った人が判断してください。
   ②. 本カタログに掲載されている製品は、使用される条件が多様です。よってシステムへの適合性の決定は空気圧システム設計者、又は仕様を決定する人等十分な知識と経験を持った人が必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。また、このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任となります。これ以降も最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮し、システムを構成してください。

2. 空気圧機器の取扱については十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
   ①. 圧縮空気は、取扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは、十分な知識と経験を持った人が行ってください。

3. 機械・装置の取扱い、機器の取外しについては、安全を確認するまでは絶対に行わないでください。
   ①. 機械・装置の点検や整備は、ワークの落下防止処置や暴走防止装置などが設置されていることを確認してから行ってください。
   ②. 機器を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、圧縮空気の供給と該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。
   ③. 機械・装置を再起動する際は、飛出し防止処置が行われているか確認し、注意して行ってください。

※. この安全上の注意は、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

免責事項

1. 当社は、当社製品の使用または使用上の不具合から発生した付随的・間接的な損害（工場・生産設備における製造ラインの停止、事業の中断、利益の損失、人身傷害など）に関して、一切責任を負いません。

2. 天災、当社の責任以外の火災、第３者による行為、お客様の故意または過失等により当該製品が故障した場合の損害に関して、当社は一切責任を負いません。

3. 当社カタログ、取扱説明書に記載された仕様の範囲を超えて使用された場合、及び記載された以外の方法で使用された場合の損害に関して、当社は一切責任を負いません。

4. 製品の改造、他のソフトウェア、他の接続機器との組合せ等による不具合から発生した損害に関して、当社は一切責任を負いません。

5. 当社製品の不具合によりお客様に発生した損害等については、お客様がご購入の当該損害を発生させた当社製品の代金を上限とさせていただきます。

⚠ 掲載商品の注意事項

弊社製品は一般産業機械用として設計製造されたものです。次の注意事項を必ず守ってください。

⚠ 危険

1.次に示す用途では使用しないでください。
①.人命及び身体の維持・管理等を目的とする機器。
②.人の移動や搬送を目的とする機器。
③.特に安全を目的とする機器。

⚠ 警告

1.次に示す環境では使用しないでください。
①.各製品毎に記載されている仕様・条件以外での使用。
②.屋外、直射日光のあたる場所での使用。
③.過度の振動及び衝撃の加わる場所での使用。
④.腐食性ガス･引火性ガス･化学薬品･海水･水･水蒸気の雰囲気または付着する場所での使用。
※.但し､製品により使用できる場合もありますので､各製品ごとの仕様･条件等を参照してください。
2.製品の基本構造や性能・機能に関わる分解・改造は行わないでください。
3.製品に関わる保守点検等は供給している電源を切り、供給エアを止め配管内の圧力がゼロになったことを確認してから行ってください。
4.ワンタッチ継手部の開放リングは、圧力がかかっているときには絶対に触れないでください。触れることにより、開放されチューブ抜けの原因となる危険性があります。
5.エアの切換作動頻度が激しいと本体が発熱する場合があります。熱による火傷の原因となる危険性があります。
6.製品に引っ張り、ねじり、曲げ等の負荷がかからないようにしてください。製品本体の破損の原因となる危険性があります。
7.ネジ側、又はチューブ側が揺動、又は回転する場所でのご使用はロータリジョイント、ハイロータリジョイント､多回路ロータリブロック以外は使用しないでください。揺動、又は回転により製品本体の破損の原因となる危険性があります。
8.60℃以上の温水、又は熱媒体油でのご使用は金型温調継手、SUS316継手、SUS316締付継手、ブラス製締付継手以外の製品は使用しないでください。熱、及び加水分解により製品本体の破損の原因となる危険性があります。
9.静電気の散逸、帯電防止を必要とする場所ではEG仕様以外の製品は使用しないでください。静電気がシステムの不良や故障の原因となる危険性があります。
10.スパッタの発生する場所でのご使用はスパッタ仕様、ブラス仕様以外の製品は使用しないでください。スパッタにより、火災の原因となる危険性があります。
11.製品に関わる保守点検等は供給している電源を切り、供給エアがゼロになった事を確認してから行ってください｡また､安全を確保する為､次に示す内容を確認してください。
①.保守点検は､本製品が関わる全てのシステムにおいて安全であることを確認してから行ってください。
②.保守点検後の運転再開時には、空気圧機器を使用した装置・機械等の飛び出し防止処置等システムの安全が確保されていることを確認し、注意して行ってください。
③.回路設計時には保守点検に必要なメンテナンススペースを確保してください。
12.使用流体の漏れにより機械、装置への損傷もしくは災害を引き起こす恐れがある場合には、予め保護カバー等の安全対策を実施してください。

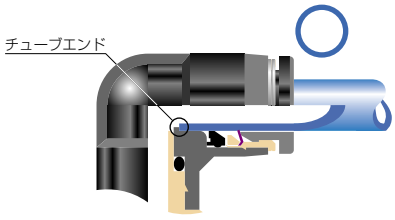
⚠ 注意

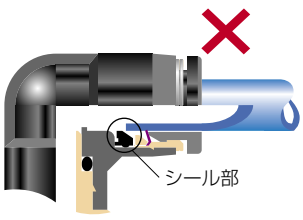
1. 配管の際、配管内のゴミやドレンを取り除き使用してください。ゴミやドレンがあると、周辺機器に入り込み故障の原因となる可能性があります。
2. ワンタッチ継手部に極軟質チューブを使用する際、装着する側のチューブ内径にインサートリングを必ず使用してください。使用しない場合は、チューブ抜け、漏れの原因となる可能性があります。
3. シールゴム材質、真空パッドのゴム材質、ガスケットにNBRを使用している製品は、オゾンの影響によりクラックが発生し、不具合に至る可能性があります。オゾンは、除電エア、クリーンルーム、高電圧モータなどの近くに通常より高濃度で存在しています。対策としては、HNBRやFKMなどへのゴム材質の変更が必要です。詳細につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。
4. 禁油仕様品は、極微量の漏れが発生する場合があります。使用流体が液体の場合やシビアな要求のある使い方をされる場合は、最寄りの営業所へお問い合わせください。
5. 当社以外のブランドのチューブをご使用になる場合は、チューブ外径公差が次の表1の仕様を満足する事をご確認ください。

●表1. チューブ外径公差

ミリサイズ	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ	インチサイズ	ナイロンチューブ	ウレタンチューブ
ø1.8mm	—	±0.05mm	ø1/8	±0.1mm	±0.15mm
ø3mm	—	±0.15mm	ø5/32	±0.1mm	±0.15mm
ø4mm	±0.1mm	±0.15mm	ø3/16	±0.1mm	±0.15mm
ø6mm	±0.1mm	±0.15mm	ø1/4	±0.1mm	±0.15mm
ø8mm	±0.1mm	±0.15mm	ø5/16	±0.1mm	±0.15mm
ø10mm	±0.1mm	±0.15mm	ø3/8	±0.1mm	±0.15mm
ø12mm	±0.1mm	±0.15mm	ø1/2	±0.1mm	±0.15mm
ø16mm	±0.1mm	±0.15mm	ø5/8	±0.1mm	±0.15mm

6. チューブ装着上の注意
   ①. チューブの切断面が直角に切断されていること、チューブ外径にキズがないこと、及びチューブが楕円していないことを確認してください。
   ②. チューブを装着する際、チューブがチューブエンド(下図参照)まで差し込まれていないと漏れの原因となる可能性があります。





チューブエンドまで差し込まれていない場合

   ③. 装着後、チューブを引いて抜けないことを確認してください。
   ※. チューブ装着時に、開放リング正面よりロック爪を観察するとロック爪が見え難いことがありますが、必ずチューブ抜けが発生するものではありません。チューブ抜けの原因として①ロック爪先端部のダレ、②チューブ外径異常(細い)が大半を占めております。よって、ロック爪が見え難いことがあってもチューブ装着上の注意①～③の手順に従って装着を行ってください。

7.チューブ開放上の注意

①.チューブを開放する際、チューブ内の圧力がゼロになっていることを確認してください。

②.開放リングを均等に奥まで押し込み、チューブを手前に引き抜いてください。押し込みが不十分の場合、抜けなかったり又はチューブが傷付き削りかすが継手内部に残る可能性があります。

8.本体取付上の注意

①.本体取付けは、継手の六角部、又は内径六角部を利用し適正な工具を使用して締め付けてください。また、内径六角部に工具を挿し込む際には、工具とロック爪が接触しない様にご注意ください。ロック爪先端部の変形によりチューブの保持機能が低下し、チューブ抜けの原因となる可能性があります。

②.ネジを締め付ける際、表2の推奨締付けトルクを参考に締め付けてください。推奨締付けトルク以上で締付けた場合、ネジ部の折れやガスケットの変形による漏れの原因となる可能性があります。推奨締付けトルク以下で締付けた場合、ネジ部の緩みや漏れの原因となる可能性があります。

③.配管方向が締付け後、変わらない製品は本体の締付けトルク範囲内で調整してください。

●表2　推奨締付けトルク及びシーロック色、ガスケット材質

ネジ種類	ネジサイズ	締付けトルク	シーロック色	ガスケット材質
メートルネジ	M3×0.5	0.7N·m	—	SUS304 NBR
	M5×0.8	1.0～1.5N·m		
	M6×1	2～2.7N·m		
	M3×0.5	0.5～0.6N·m		POM
	M5×0.8	1～1.5N·m		
	M6×0.75	0.8～1N·m		
	M8×0.75	1～2N·m		
管用テーパネジ	R1/8	7～9N·m	白色	—
	R1/4	12～14N·m		
	R3/8	22～24N·m		
	R1/2	28～30N·m		
ユニファイネジ	No.10-32UNF	1.0～1.5N·m	—	SUS304、NBR
一般アメリカ 管用テーパネジ	1/16-27NPT	7～9N·m	白色	—
	1/8-27NPT	7～9N·m		
	1/4-18NPT	12～14N·m		
	3/8-18NPT	22～24N·m		
	1/2-14NPT	28～30N·m		

※.製品により異なる場合がありますので、各製品の注意事項も併せてご覧ください。

9.本体取外し上の注意

①.本体の取外しは、継手の外径六角部、又は内径六角部を利用し適正な工具を使用して取外してください。

②.取り外した相手側のネジ部に付着しているシール剤を除去してください。シール剤が付着していると、周辺機器に入り込み故障の原因となる可能性があります。

10.継手とチューブにねじれ、引張り、モーメント荷重、振動、衝撃などが掛からないように配管してください。継手の破損やチューブのつぶれ、破裂、抜けなどの原因となります。

品－C
(荷姿：1個/1袋)

チューブフィッティングPPタイプ

PPC ストレート
寸法表：P.184

基本形式	価格(¥)
PPC4-01 ①②③	380
PPC4-02 ①②③	380
PPC6-01 ①②③	390
PPC6-02 ①②③	390
PPC6-03 ①②③	420
PPC8-01 ①②③	440
PPC8-02 ①②③	440
PPC8-03 ①②③	470
PPC10-02 ①②③	510
PPC10-03 ①②③	510
PPC12-03 ①②③	610
PPC12-04 ①②③	610

PPL エルボ
寸法表：P.185

基本形式	価格(¥)
PPL4-01 ①②③	570
PPL4-02 ①②③	570
PPL6-01 ①②③	580
PPL6-02 ①②③	580
PPL6-03 ①②③	610
PPL8-01 ①②③	640
PPL8-02 ①②③	640
PPL8-03 ①②③	670
PPL10-02 ①②③	720
PPL10-03 ①②③	730
PPL12-03 ①②③	850
PPL12-04 ①②③	850

PPE ユニオンティー
寸法表：P.186

基本形式	価格(¥)
PPE4 ①②	1,090
PPE6 ①②	1,130
PPE8 ①②	1,300
PPE10 ①②	1,540
PPE12 ①②	1,910

PPEG 違径ユニオンティー
寸法表：P.187

基本形式	価格(¥)
PPEG6-4 ①②	1,130
PPEG8-6 ①②	1,300
PPEG10-8 ①②	1,540
PPEG12-10 ①②	1,910

PPX ブランチワイ
寸法表：P.188

基本形式	価格(¥)
PPX4-01 ①②③	1,050
PPX4-02 ①②③	1,060
PPX6-01 ①②③	1,090
PPX6-02 ①②③	1,090
PPX6-03 ①②③	1,120
PPX8-01 ①②③	1,210
PPX8-02 ①②③	1,210
PPX8-03 ①②③	1,240
PPX10-02 ①②③	1,390
PPX10-03 ①②③	1,400
PPX12-03 ①②③	1,660
PPX12-04 ①②③	1,660

PPU ユニオンストレート
寸法表：P.184

基本形式	価格(¥)
PPU4 ①②	750
PPU6 ①②	780
PPU8 ①②	880
PPU10 ①②	1,050
PPU12 ①②	1,290

PPV ユニオンエルボ
寸法表：P.185

基本形式	価格(¥)
PPV4 ①②	750
PPV6 ①②	780
PPV8 ①②	880
PPV10 ①②	1,050
PPV12 ①②	1,290

PPD ブランチティー
寸法表：P.187

基本形式	価格(¥)
PPD4-01 ①②③	1,050
PPD4-02 ①②③	1,060
PPD6-01 ①②③	1,090
PPD6-02 ①②③	1,090
PPD6-03 ①②③	1,120
PPD8-01 ①②③	1,210
PPD8-02 ①②③	1,210
PPD8-03 ①②③	1,240
PPD10-02 ①②③	1,390
PPD10-03 ①②③	1,400
PPD12-03 ①②③	1,660
PPD12-04 ①②③	1,660

PPY ユニオンワイ
寸法表：P.188

基本形式	価格(¥)
PPY4 ①②	1,090
PPY6 ①②	1,130
PPY8 ①②	1,300
PPY10 ①②	1,540
PPY12 ①②	1,910

PPG 違径ユニオンストレート
寸法表：P.184

基本形式	価格(¥)
PPG6-4 ①②	780
PPG8-6 ①②	880
PPG10-8 ①②	1,050
PPG12-10 ①②	1,290

PPB ティー
寸法表：P.186

基本形式	価格(¥)
PPB4-01 ①②③	1,050
PPB4-02 ①②③	1,060
PPB6-01 ①②③	1,090
PPB6-02 ①②③	1,090
PPB6-03 ①②③	1,120
PPB8-01 ①②③	1,210
PPB8-02 ①②③	1,210
PPB8-03 ①②③	1,240
PPB10-02 ①②③	1,390
PPB10-03 ①②③	1,400
PPB12-03 ①②③	1,660
PPB12-04 ①②③	1,660

PPW 違径ユニオンワイ
寸法表：P.189

基本形式	価格(¥)
PPW6-4 ①②	1,130
PPW8-6 ①②	1,300
PPW10-8 ①②	1,540
PPW12-10 ①②	1,910

PPMP 隔壁ユニオンP
寸法表：P.189

基本形式	価格(¥)
PPMP4 ①②	1,540
PPMP6 ①②	1,710
PPMP8 ①②	1,910
PPMP10 ①②	2,320
PPMP12 ①②	2,780

※1. シールゴム材質に、FKMまたはNBRをご希望の場合①にFKMの時は記号：FをNBRの時は記号：Nをそれぞれご記入ください。
▶価格は最寄りの営業所にご確認ください。
※2. クリーンルーム包装仕様をご希望の場合②に記号：Cをご記入ください。
▶表示価格に50円を加算してください。
※3. シールテープ巻き仕様をご希望の場合③に記号：TPをご記入ください。
▶表示価格に50円を加算してください。

PPGJ レデューサ

寸法表：P.190

基本形式	価格(¥)
PPGJ6-4 ①②	450
PPGJ8-4 ①②	450
PPGJ8-6 ①②	480
PPGJ10-6 ①②	480
PPGJ10-8 ①②	500
PPGJ12-8 ①②	500
PPGJ12-10 ①②	600

PPP プラグ

寸法表：P.190

基本形式	価格(¥)
PPP4 ②	100
PPP6 ②	100
PPP8 ②	110
PPP10 ②	150
PPP12 ②	150

PPC-SUS ストレート

寸法表：P.191

基本形式	価格(¥)
PPC4-M5SUS ①②	870
PPC4-01SUS ①②③	830
PPC4-02SUS ①②③	1,000
PPC6-M5SUS ①②	1,040
PPC6-01SUS ①②③	950
PPC6-02SUS ①②③	1,040
PPC6-03SUS ①②③	1,070
PPC8-01SUS ①②③	1,110
PPC8-02SUS ①②③	1,150
PPC8-03SUS ①②③	1,180
PPC10-02SUS ①②③	1,390
PPC10-03SUS ①②③	1,410
PPC12-03SUS ①②③	1,680
PPC12-04SUS ①②③	1,680

PPB-SUS ティー

寸法表：P.193

基本形式	価格(¥)
PPB4-M5SUS ①②	1,340
PPB4-01SUS ①②③	1,300
PPB4-02SUS ①②③	1,440
PPB6-M5SUS ①②	1,490
PPB6-01SUS ①②③	1,450
PPB6-02SUS ①②③	1,540
PPB6-03SUS ①②③	1,580
PPB8-01SUS ①②③	1,580
PPB8-02SUS ①②③	1,580
PPB8-03SUS ①②③	1,640
PPB10-02SUS ①②③	1,840
PPB10-03SUS ①②③	1,820
PPB12-03SUS ①②③	2,420
PPB12-04SUS ①②③	2,420

PPX-SUS ブランチワイ

寸法表：P.195

基本形式	価格(¥)
PPX4-M5SUS ①②	1,340
PPX4-01SUS ①②③	1,300
PPX4-02SUS ①②③	1,440
PPX6-M5SUS ①②	1,490
PPX6-01SUS ①②③	1,450
PPX6-02SUS ①②③	1,540
PPX6-03SUS ①②③	1,580
PPX8-01SUS ①②③	1,580
PPX8-02SUS ①②③	1,580
PPX8-03SUS ①②③	1,640
PPX10-02SUS ①②③	1,840
PPX10-03SUS ①②③	1,820
PPX12-03SUS ①②③	2,420
PPX12-04SUS ①②③	2,420

PPL-SUS エルボ

寸法表：P.192

基本形式	価格(¥)
PPL4-M5SUS ①②	960
PPL4-01SUS ①②③	920
PPL4-02SUS ①②③	1,060
PPL6-M5SUS ①②	1,090
PPL6-01SUS ①②③	1,050
PPL6-02SUS ①②③	1,140
PPL6-03SUS ①②③	1,170
PPL8-01SUS ①②③	1,140
PPL8-02SUS ①②③	1,140
PPL8-03SUS ①②③	1,170
PPL10-02SUS ①②③	1,310
PPL10-03SUS ①②③	1,290
PPL12-03SUS ①②③	1,750
PPL12-04SUS ①②③	1,750

PPD-SUS ブランチティー

寸法表：P.194

基本形式	価格(¥)
PPD4-M5SUS ①②	1,340
PPD4-01SUS ①②③	1,300
PPD4-02SUS ①②③	1,440
PPD6-M5SUS ①②	1,490
PPD6-01SUS ①②③	1,450
PPD6-02SUS ①②③	1,540
PPD6-03SUS ①②③	1,580
PPD8-01SUS ①②③	1,580
PPD8-02SUS ①②③	1,580
PPD8-03SUS ①②③	1,640
PPD10-02SUS ①②③	1,840
PPD10-03SUS ①②③	1,820
PPD12-03SUS ①②③	2,420
PPD12-04SUS ①②③	2,420

※1. シールゴム材質に、FKMまたはNBRをご希望の場合①にFKMの時は記号：FをNBRの時は記号：Nをそれぞれご記入ください。
▶価格は最寄りの営業所にご確認ください。
※2. クリーンルーム包装仕様をご希望の場合②に記号：Cをご記入ください。
▶表示価格に50円を加算してください。
※3. シール仕様にシーロック加工またはシールテープ巻き仕様をご希望の場合③にシーロック加工の時は記号：Sをシールテープ巻き仕様の時は記号：TPをそれぞれご記入ください。
▶シーロック加工は表示価格に30円を加算してください。
▶シールテープ巻き仕様は表示価格に50円を加算してください。